

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛЕЦИТИНУ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Черкашина В.Є., Бєлінська А.П.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Лецитин – складний ефір аміноспирту холіну і діглицеридфосфорних кислот; є найважливішим представником фосфоліпідів. При розщепленні лецитину утворюються жирні кислоти, глицерофосфорна кислота і холін. Лецитин отримують з соєвої, соняшникової або ріпакової олій при низькотемпературній обробці. У природі лецитин міститься у всіх без винятку тваринних і рослинних тканинах і майже у всіх рідинах тваринного організму; особливо його багато в мозку, нервовій тканині, яєчному жовтку, ікрі, спермі. Він є структурним компонентом біліпідної клітинної оболонки, яка забезпечує гомеостаз клітини [1].

Лецитин знаходить широке застосування в різних галузях промисловості. У харчовій промисловості він може використовуватися як емульгатор, стабілізатор, вологоутримуючий агент і антиоксидант. Застосовують його у виробництві розчинних молочних і рослинних продуктів, маргарину, готової глазурі. Поверхнево активні властивості лецитину використовуються при виготовленні жирів для смаження та аерозольних покриттів. Також він може виступати в ролі антиоксиданту, тобто речовини, що перешкоджає окисленню. У нехарчових напрямках лецитин використовується як компонент жирових фарб, вінілових покриттів і косметичних засобів. Також лецитин є діючою речовиною так званих гепатопротекторів – препаратів, яким приписується здатність відновлювати і захищати тканини печінки. На основі лецитину виробляються препарати «Есенціале Форте» і ряд біологічно активних добавок [2].

Метою роботи є розробка харчових продуктів оздоровчого призначення, які містять лецитин у фізіологічно обґрунтованих концентраціях. У результаті дослідження проаналізовано вміст лецитину в харчових продуктах та запропоноване використання інкапсульованого лецитину у фізіологічно обґрунтованих концентраціях у складі таких продуктів харчування як салатні олії оздоровчого призначення, сухі молочні суміші, молочні сирки, хліб, каші та соки. Внаслідок цього дані продукти мають забезпечувати людину у добовій потребі лецитину. Розроблені продукти будуть мати виражені антиоксидантні властивості, крім того, процесів ретроградації крохмалю в них будуть уповільнені, за рахунок чого збільшиться їх термін придатності.

Література:

1. Zeisel, S.H., et al. Choline, phosphatidylcholine, and sphingomyelin in human and bovine milk and infant formulas. / J Nutr. – 1986. – 116:50-58.
2. Institute of Medicine Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. / The National Academies Press, Washington, D.C. – 2002. – № 8.